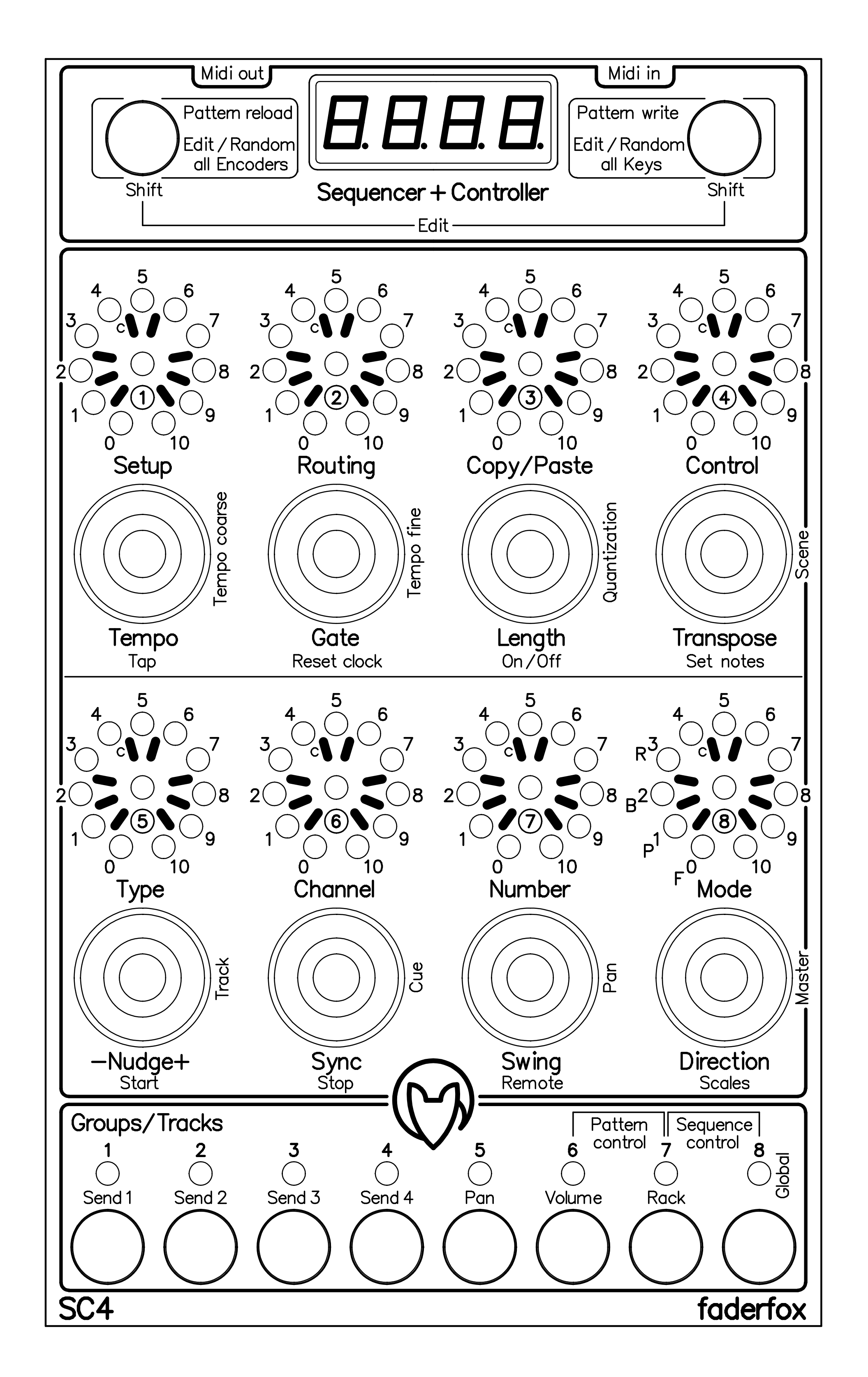
micro modul SC4



Bedienungsanleitung

Garantiebestimmung und Produkthaftung

Der Hersteller leistet Garantie für alle nachweisbaren Material- und Fertigungsfehler für eine Dauer von 24 Monaten ab Verkauf an den Endverbraucher.
Nicht vom Garantieanspruch erfasst sind Defekte an Verschleißteilen, welche auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Verschleißteile sind insbesondere Fader (Schieberegler), Potentiometer, Encoder, Taster, Schalter und Joysticks.
Von der Garantie ausgenommen sind weiterhin alle Schäden, die durch falsche oder unsachgemäße Bedienung, übermäßige Beanspruchung, mechanische oder chemische Einflüsse, durch falsche Verbindungen mit anderen Geräten oder durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte entstehen. Außerdem erlischt jeder Garantieanspruch bei Fremdeingriffen oder eigenmächtigen Änderungen. Ebenfalls vom Garantieanspruch ausgeschlossen sind Einzelbauteile (insbesondere Halbleiter) und Verbrauchsmaterial. Für Folgeschäden, welche nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen, ist jede Haftung ausgeschlossen. Voraussetzung für die Garantieleistung sind bei Rücksendung folgende Punkte:
- Gerät befindet sich in Originalverpackung bzw. gleichwertiger Verpackung
- Kopie des Kaufbeleges, worauf die Seriennummer erkennbar ist liegt bei
- Aussagekräftige Fehlerbeschreibung liegt bei

Bei Rücksendungen im Garantiefall übernimmt der Kunde Kosten und Gefahr des Transportes.
Da die jedem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung (insbesondere die Sicherheitshinweise) auch die Garantieleistungen berührt, ist das sorgfältige Durchlesen und die Beachtung der dort gemachten Hinweise unbedingt erforderlich.

Sicherheitshinweise und Pflege

- Gerät ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauchszweck bestimmt
- Vor Gebrauch alle mitgelieferten Hinweise und Instruktionen sorgfältig durchlesen
- Betrieb nur in geschlossenen Räumen
- Betrieb niemals in feuchter Umgebung (Waschräume, Swimming-Pools o.ä.)
- Betrieb nicht in Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Öfen usw.)
- Betriebstemperatur muss im Bereich 0 bis +40 Grad Celsius liegen
- Betrieb nicht in der Nähe von entflammbaren Stoffen
- Gerät darf nicht direkter und dauerhafter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden
- Betrieb in staubiger Umgebung sollte vermieden werden
- Betrieb nur mit Netzteilen, welche dieser Anleitung entsprechen (Kapitel 'Stromversorgung')
- Betrieb nur mit Batterien/Akkus entsprechend dieser Anleitung (Kapitel 'Stromversorgung')
- Es ist darauf zu achten, dass Batterien nicht im Gerät auslaufen (insbesondere bei längerer Lagerung)
- Bei Verbindung mit anderen Geräten Hinweise aus Kapitel 'Verbindung zum Computer' beachten
- Es dürfen keine Gegenstände in das Innere des Gehäuses gelangen
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Gehäuse eintreten
- Gerät nie zu Boden fallen lassen (Gehäuse bzw. Bedienelemente könnten dabei beschädigt werden)

Sollte ein Eingriff in das Gerät notwendig werden (z.B. zum Entfernen von Fremdkörpern aus dem Gehäuse oder anderen Reparaturen), so darf dieser nur von einem qualifiziertem Fachmann durchgeführt werden. Vor Öffnung müssen die Batterien entfernt und der Netzteilstecker gezogen werden. Bei Defekten nach Fremdeingriff ist jede Garantieleistung ausgeschlossen.
Zur Säuberung sollte nur ein trockenes, weiches Tuch oder ein Pinsel benutzt werden. Bitte verwendet keine Reinigungsmittel oder Wasser. Damit vermeidet ihr etwaige Schäden am Gerät.

Paketinhalt

- Gerät
- USB-Kabel (mit Winkelstecker)
- Midi-Adapterkabel (mit 3.5mm Klinkenstecker gewickelt)
- Bedienungsanleitung / Schnellstartanleitung
- CD mit Setup-Dateien und Bedienungsanleitungen (PDFs)

Einführung

Vielen Dank für den Kauf eines Faderfox-Controlers. Diese wahrscheinlich weltweit kleinsten Controller sind für die Live-Nutzung konzipiert worden. Alle Faderfox-Controller werden professionell und in Handarbeit in Deutschland hergestellt um eine hohe Qualität zu garantieren. Die 4. Generation bringt eine Reihe neuer Features wie z.B. zusätzliche Midi-Anschlüsse, eine schwarze Frontplatte mit Lasergravur und updatebare Firmware.

Zunächst ist der SC4 ein Universal-Controller für alle Arten von Midi-steuerbarer Hard- und Software.
Der Allrounder hat 8 Push-Encoder mit Rastungen, schaltbar auf 8 Gruppen was die Kontrolle von insgesamt 128 Parametern erlaubt. LED-Ringe über den Encodern zeigen die momentanen Werte übersichtlich an. Midi-Befehle wie z.B. Pitchbend, Program-Change und Control-Change in relativen und absoluten Modi mit verschiedenen Beschleunigungsfunktionen sind möglich. All diese Eigenschaften sind einfach und schnell im Gerät programmierbar. Ein kleines Display gibt jederzeit Auskunft über alle Programmier- und Controllerwerte.
Die Encoder können sogar im 14bit-High-Resolution-Mode (Control-Change und Pitchbend) arbeiten, was sich für die Steuerung von empfindlichen Parametern wie Filter-Cutoffs oder ähnlichen Sachen empfiehlt.
30 interne Setups dienen zur Speicherung von eigenen individuellen Einstellungen. Backup- sowie Restore-Funktionen für alle Setups per Sysex-Dump sind ebenfalls an Board.

Die Werkseinstellungen sind perfekt zur sofortigen Steuerung von Midi-anlernbarer Musik- und Videosoftware. Dadurch sind keine zusätzlichen Konfigurationen am Gerät notwendig.

Die kleine Box ist aber auch eine hervorragende Erwiterung für dein Ableton-Live-Setup.
Dabei kannst du alle kontinuierlichen Parameter wie z.B. Track volumes, Rack macros, Sends und Panorama steuern. Ein spezielles Control-Surface-Script für Ableton Live 8/9 mit allen notwendigen Mappings liegt dem Gerät bei. Mit diesem Script kann man auch zwei SC4 nutzen um gleichzeitig bis zu 16 Tracks zu steuern.

Der integrierte monophone Sequencer mit 8 Tracks und 8 Patterns ist ein weiteres Highlight des SC4. Die Sequencer-Steuerung ähnelt der des M185-Sequencers von RYK, allerdings hier mit einigen Erweiterungen.
Zunächst kannst du jede der 8 Controller-Gruppen (grüne Tasten) mit einem der 7 verschiedenen Tracktypen Note, Octave, Repeat, CC, Accent/Link, Length/Skip und Probability (Wahrscheinlichkeit) belegen.
Wie beim damaligen M185 kann auch im SC4 jede einzelne der 8 verfügbaren Sequencer-Stages eines Patterns eine separate Länge von 1 bis 8 Takten haben, damals wie heute ein einzigartiges Feature. Zwei spezielle Gruppen steuern verschiedene Pattern- und Sequencer-Funktionen. 8 Pattern mit je 8 Stages sind verkettbar zu einer maximalen länge von 64 Stages. Du kannst die Pattern während des Abspielens speichern, laden und kopieren. Diverse Sequencer-Funktionen wie Tempo, Gate-length, Transpose, Swing, Scales und Direction machen die Steuerung sehr flexibel. Natürlich gibt es auch wichtige Funktionen wie Midi-Clock-Sync, Tempo Tap, Clock Reset, Reset Counter und Nudge um immer mit deinen anderen Geräten perfekt synchronisiert zu sein.
Über ein angeschlossenes MIDI-Keyboard kannst Du Transpose, Direction, Clock Reset, Pattern-Auswahl und Scales fernsteuern, was Deine Performance noch einzigartiger werden lässt. Spezielle Zufalls- und Wahrscheinlichkeits-Funktionen geben deinen Tracks mehr Abwechslung und Lebendigkeit.
Kombinationen aus Controller- und Sequencer (Track)-Gruppen sind natürlich auch möglich wobei man dies unabhängig für jedes der 30 Setups programmieren kann.
Gleichzeitige Steuerung von externen Midi-Geräten und Software-Instrumenten ist kein Problem für den SC4, da USB- sowie Midi-Ports vorhanden sind.

Probier den SC4 aus und du wirst mit Sicherheit einen treuen Begleiter für deine Gigs finden...

Leistungsmerkmale

- **Universal-Controller und Sequencer** für Midi-steuerbare Hard- und Software
- **IPad-kompatibel** mit Camera-Connection-Kit
- **Control surface script** für Ableton Live 8/9 im Lieferumfang (keine manuellen Mappings notwendig)
- **USB-Interface mit Bus powering -** class compliant / keine Treiber und Netzteil notwendig (Verbrauch kleiner 500mW)
- **MIDI-In- und -Outports** mit Routing und Merge-Funktionen
- **8 Push-Encoder** mit Rastungen (Auflösung = 30 Rastungen)
- **8 LED Ringe** zeigen die momentanen Werte der Encoder und Pushbuttons
- **4-Digit-Display** zeigt Controller-/Sequencerwerte und Programmierdaten
- **Hochauflösender 14 bit-Mode** zur detaillierten Kontrolle sensitiver Parameter
- **Daten-Feedback** für Encoder verhindert Wertesprünge
- **Alle Controls (inkl. Pushbuttons) sind voll programmierbar im Gerät**
- **Verschiedene Befehlstypen** wie Control-Change (CC), Pitchbend, Program-Change und Noten
- **Erweiterete Programmierfunktionen** wie Copy, Paste und Channel set
- **8 Gruppen** für alle Controls
- **128 Befehle** pro Setup (16 Controls x 8 Gruppen)
- **Integrierter Sequencer** mit 8 konfigurierbaren Tracks (7 verschiedene Tracktypen wie Note, Repeat, CC, Length/Skip, Accent/Link usw.)
- **8 Sequencer Pattern** mit jeweils 8 Stages, verkettbar zu max. 64 Stages
- **Fernsteuerung** über ein angeschlossenes Midi-Keyboard (Transpose, Direction, Pattern select uvm.)
- **30 Setups mit Backup/Restore-Funktionen** beinhalten alle Controller- und Sequencer-Einstellungen für Gruppen und Pattern
- **Sehr kompaktes Design** im schwarzen Gehäuse mit Metallfrontplatte (180x105x70 mm, 350 g)

Systemanforderungen

- **PC oder Mac mit freiem USB port** (1.0 oder höher) oder beliebigem USB-Hub (Verbindung über beiliegendes USB-Kabel)
- **iPad** mit iOS5 oder höher (Verbindung über Apples Camera-Connection-Kit)
- **MIDI-Gerät** mit Midi-In-Port (5pin DIN-Buchse, Verbindung über beiliegendes Adapterkabel)
- **USB-Netzteil** (5V min 200mA) falls nur externe Midigeräte gesteuert werden

Controller-Mode

Der Controller-Mode ist die Grundbetriebsart des SC4. Darin werden die Encoder zur Steuerung von beliebigen Parametern in deiner Soft- bzw. Hardware über Standard-Midibefehle wie CC (Control-Change) und Noten benutzt.
Zunächst wird die Gruppe mit einer der grünen Tasten gewählt. Das Display zeigt den Gruppennamen `GrP1`....`GrP8`. Durch Drehen und Drücken der Encoder können verschiedene Befehle gesendet werden, welche im Edit-Mode programmierbar sind. Die LED-Ringe und die roten LED's in der Mitte der Ringe zeigen die momentanen Werte bzw. Statie der zugehörigen Encoder an. Nach Drehen bzw. Drücken eines Encoders kann der numerische Wert auch im Display kontrolliert werden. Durch eine einstellbare Beschleunigungsfunktion wird ein besseres Gefühl beim Umgang mit den Encodern erreicht, wodurch auch ein einfaches Überstreichen des gesamten Wertebereiches möglich ist. Halte eine der Shift-Tasten während du einen Encoder drehst um eine präzise Kontrolle ohne Beschleunigung zu haben. Um einfach nur den Encoderwert zu sehen ohne ihn zu verändern, halte eine Shift-Taste und drücke den gewünschten Encoder.
Der rechte Dezimalpunkt im Display zeigt ankommende Mididaten an. Er blinkt hell wenn das Gerät Controller-Daten empfängt. Ein dunkleres Blinken signalisiert Midi-Clock- bzw. andere Daten.

Ableton Live Mode

Die Setups 28 bis 30 sind vorkonfiguriert zur Nutzung mit Ableton Live 8/9. Das Display zeigt spezielle Gruppennamen (siehe unten).
Setup 28 wird empfohlen zur detaillierten Steuerung der Parameter des selektierten Tracks (alle Tracks über Tracknummer 16 können auch gesteuert werden):

`GrP1`....`GrP4` zur freien Nutzung

`trAC` (Gruppe 5) steuert verschiedene Parameter des selektierten Tracks

- Encoder 1: Track Send 1(A), Pushbutton 1: Track view
- Encoder 2: Track Send 2(B), Pushbutton 2: Clip view
- Encoder 3: Track Send 3(C), Pushbutton 3: Stop clip (rote LED zeigt gestoppten Clip)
- Encoder 4: Scene select, Pushbutton 4: Launch clip (rote LED zeigt verfügbaren Clip)
- Encoder 5: Track select, Pushbutton 5: Track arm (rote LED zeigt Arm Status)
- Encoder 6: Crossfader assign, Pushbutton 6: Track monitor (rote LED zeigt Status)
- Encoder 7: Track pan, Pushbutton 7: Track solo (rote LED zeigt Solo Status)
- Encoder 8: Track volume, Pushbutton 8: Track active (rote LED zeigt Active Status)



`Vol` (Gruppe 6) Volume und Track active für Tracks 1 bis 8

`RAC` (Gruppe 7) Rack control der Macros 1 bis 8 und einige Rack-Funktionen

- Encoder 1: Macro 1, Pushbutton 1: Track view
- Encoder 2: Macro 2, Pushbutton 2: frei
- Encoder 3: Macro 3, Pushbutton 3: frei
- Encoder 4: Macro 4, Pushbutton 4: frei
- Encoder 5: Macro 5, Pushbutton 5: frei
- Encoder 6: Macro 6, Pushbutton 6: frei
- Encoder 7: Macro 7, Pushbutton 7: Previous Track
- Encoder 8: Macro 8, Pushbutton 8: Next Track

`GLob` (Gruppe 8) Global controls

- Encoder 1: Tempo coarse, Pushbutton 1: Nudge down
- Encoder 2: Tempo fine, Pushbutton 2: Nudge up
- Encoder 3: Quantization, Pushbutton 3: Stop Scene
- Encoder 4: Scene select, Pushbutton 4: Launch Scene
- Encoder 5: Track select, Pushbutton 5: Start
- Encoder 6: Cue volume, Pushbutton 6: Stop
- Encoder 7: Master pan, Pushbutton 7: Record
- Encoder 8: Master volume, Pushbutton 8: View Arrangement/Session

Setup 29 und 30 werden empfohlen zur gleichzeitigen Steuerung von 8 Tracks
(Setup 29 = Tracks 1 bis 8, Setup 30 = Tracks 9 bis 16):

`Snd1` (Gruppe 1) steuert Send 1(A) für 8 Tracks
`Snd2` (Gruppe 2) steuert Send 2(B) für 8 Tracks
`Snd3` (Gruppe 3) steuert Send 3(C) für 8 Tracks
`Snd4` (Gruppe 4) steuert Send 4(D) für 8 Tracks
`Pan` (Gruppe 5) steuert Panorama für 8 Tracks
`Vol` (Gruppe 6) Volume und Track active für 8 Tracks
`RAC` (Gruppe 7) Rack-Steuerung der Macros 1 bis 8 und einiger Rack-Funktionen

- Encoder 1: Macro 1, Pushbutton 1: Track view
- Encoder 2: Macro 2, Pushbutton 2: frei
- Encoder 3: Macro 3, Pushbutton 3: frei
- Encoder 4: Macro 4, Pushbutton 4: frei
- Encoder 5: Macro 5, Pushbutton 5: frei
- Encoder 6: Macro 6, Pushbutton 6: frei
- Encoder 7: Macro 7, Pushbutton 7: Previous Track
- Encoder 8: Macro 8, Pushbutton 8: Next Track

`GLob` (Gruppe 8) Global controls

- Encoder 1: Tempo coarse, Pushbutton 1: Nudge down
- Encoder 2: Tempo fine, Pushbutton 2: Nudge up
- Encoder 3: Quantization, Pushbutton 3: Stop Scene
- Encoder 4: Scene select, Pushbutton 4: Launch Scene
- Encoder 5: Track select, Pushbutton 5: Start
- Encoder 6: Cue volume, Pushbutton 6: Stop
- Encoder 7: Master pan, Pushbutton 7: Record
- Encoder 8: Master volume, Pushbutton 8: View Arrangement/Session

Sequence mode

Im Sequence-Mode dienen die Encoder dazu die diversen Stage-Parameter abhängig vom Track-Typ zu steuern. Zunächst wird der Track durch einen der grünen Taster gewählt. Das Display zeigt den Track-Namen/Typ (siehe unten). Drehen und Drücken der Encoder ändert die Parameter in den 8 Stages eines Pattern. Die LED-Ringe und die roten LEDs in der Mitte der Ringe zeigen die momentanen Werte bzw. Statie der Stages. Nach Drehen bzw. Drücken eines Encoder kann der numerische Wert auch im Display kontrolliert werden. Halte die linke Shift-Taste während du einen Encoder drehst um die Werte in allen 8 Stages gleichzeitig zu ändern. Falls du den rechten Shift-Taster hälst und einen Encoder drückst, werden alle 8 Stages auf den gleichen Status gesetzt.
Um einfach nur den Wert einer Stage zu sehen ohne den Wert zu verändern, halte die linke Shift-Taste und drücke den gewünschten Encoder.
Blinkende LED-Ringe zeigen die gespielten Stages an. Der rechte Dezimalpunkt im Display zeigt ankommende Mididaten an. Er blinkt hell wenn das Gerät Controller-Daten empfängt. Ein dunkleres Blinken signalisiert Midi-Clock- bzw. andere Daten.

Zufallsfunktion

Ein sehr spezielles Feature ist die Zufallsfunktion, welche durch gleichzeitiges Drücken der linken Shift-Taste und der gewünschten grünen Track/Group-Taste auf alle Encoderwerte eines Tracks wirkt. Um zufällige Statie zu bekommen muss die rechte Shift-Taste und die Track/Group-Taste gleichzeitig betätigt werden.

Track-Beschreibung

Es existieren 7 verschiedene Track-Typen.
Alle Typen ausser der CC-Typ können nur einmal im selben Setup benutzt werden.

Track-Typen:

`notE`	Noten-Track beinhaltet die Notenwerte der einzelene Stages Encoder: Note F3 bis H4 (2 LEDs leuchten für Noten einer schwarzen Keybaordtaste), Pushbutton: Note an/aus Um höhere oder tiefere Noten zu senden, benutze den Octave-Track. Stage pausiert (Mute) wenn die Stage ausgeschaltet ist. Der Midikanal für den Note-Track wird im Edit-Mode festgelegt.
`Oct`	Octave-Track beinhaltet die Oktavlage für die Noten des Note-Tracks Encoder: Octave 1 bis 7 (4 ist Standard), Pushbutton: Oktave an/aus
`AcLn`	Accent-Track beinhaltet die Velocity-Werte für die Noten des Note-Tracks. Desweiteren können mit den Pushbutton Links zwischen die Stages geschaltet werden. Encoder: Accent 0 bis 127, Pushbutton: Link an/aus Link-Funktion ist nützlich für Portamentoeffekte im Legato-Spielmode.
`LEn`	Length-Track beinhaltet die Dauer für jede einzelne Stage. Desweiteren können mit den Pushbutton Stages übersprungen werden.. Encoder: Length 1 bis 8 Takte, Pushbutton: Skip on/off Jeder Takt hat die Dauer einer 32'-Note, somit max. Stage-Länge = 4' Die Stage wird nicht gespielt (auch keine Pause) wenn Skip aktiviert ist.
`rEP`	Repeat-Track beinhaltet die Wiederholungswerte für die Noten des Note-Tracks. Encoder: Repeat 1 bis 8 Takte, Pushbutton: Repeat an/aus Jeder Takt hat eine Dauer von 32'. - 1 = triggert jede 32'-Note - 2 = triggert jede zweite 32'-Note - 3 = triggert jede dritte 32'-Note - 4 = triggert jede vierte 32'-Note - 5 = triggert jede fünfte 32'-Note - 6 = triggert jede sechste 32'-Note - 7 = triggert jede siebente 32'-Note
`Prb`	Probability-Track beinhaltet die Wahrscheinlichkeit für jede einzelne Stage. Encoder: Probability 0 bis 7, Pushbutton: Probability an/aus - 0 = Stage wird nicht getriggert - 1 = Stage wird sehr selten getriggert - . - 7 = Stage wird meistens getriggert
`CC`	CC-Track beinhaltet die Controllerwerte für jede einzelne Stage. Encoder: Control-Change-Wert 0 bis 127, Pushbutton: CC an/aus Die zugehörige CC-Nummer und Kanal werden im Edit-Mode eingestellt.

Pattern control

Im Pattern-Control-Mode werden die 8 Pattern des selektierten Setups mit Hilfe der Encoder gesteuert.
Gestartet wird dieser Mode durch gleichzeitiges Drücken der grünen Tasten 6 und 7.
Beide LEDs 6 und 7 leuchten und das Display zeigt `PAt1`....`PAt8` .
Du kannst auch beide Tasten halten um währenddessen beliebige Änderungen zu machen. Dabei wird nach Loslassen der Tasten die zuletzt aktive Gruppe reaktiviert.

Du aktivierst bzw. deaktivierst Pattern durch Drücken des zugehörigen Encoders. Die roten LED's zeigen den Status jedes Pattern. Die Pattern laufen nacheinander in einer Schleife.
Um ein Pattern zu selektieren braucht nur der jeweilige Encoder gedreht zu werden.
Das Display zeigt das gegenwärtig selektierte Pattern `PAt1`....`PAt8` an.
Blinkende LED-Ringe zeigen ein laufendes Pattern. Ein LED-Ring leuchtet wenn das Pattern gestoppt ist.
Alle LED-Ringe sind aus wenn der Sequencer rückgesetzt ist.

Eine blinkende rote LED signalisiert ein modifiziertes Pattern. Drücke den zugehörigen Encoder während du die linke Shift-Taste hälst um das Pattern erneut zu laden. Beachte aber dabei, das dabei alle bisherigen Änderungen an den Tracks verloren gehen. Halte die rechte Shift-Taste und drücke den Encoder um das Pattern in den Speicher zu schreiben, was für jedes Pattern einzeln gemacht werden muss. Beachte dass die Pattern(Track)-Daten für jedes Setup separat existieren aber nicht im Edit-Mode gespeichert werden.

Das Kopieren eines Pattern wird einfach durch Drehen des Encoder des Ziel-Patterns erreicht während eine der Shift-Tasten gedrückt gehalten wird. Jedes Pattern beinhaltet die Daten von je 8 Stages aller verfügbaren Tracks.

Sequence control

Starte Sequence control durch kurzes Drücken der beiden grünen Tasten 7 & 8. Beide LEDs 7 & 8 leuchten und das Display zeigt SEqU . Du kannst auch beide Tasten halten um währenddessen beliebige Änderungen zu machen. Dabei wird nach Loslassen der Tasten die zuletzt aktive Gruppe reaktiviert.
Nun hast du Zugriff auf verschiedene zentrale Sequencer-Parameter, welche unten beschrieben werden. Du kannst diese Parameter (ausser Nudge) einzeln als Standardwerte speichern indem du die rechte Shift-Taste hälst und den entsprechenden Encoder drückst. Geladen werden diese Parameter bei jedem Setup-Wechsel.

Tempo / Tap (Encoder 1)

0200....2500 BPM von 20.0 bis 250.0
Die blinkende rote LED zeigt das Tempo.
Halte eine der Shift-Tasten und drehe den Encoder für eine feinere Regelung.
Die Tempoeinstellung ist wirkungslos, wenn der SC4 von extern synchronisiert wird (siehe Sync) !
Um das Tempo manuell zu synchronisieren, ,,Tapppe'' das Tempo durch rhythmisches Drücken des Tempo-Encoders ein. Bein Eintapen wird ein Mittelwert berechnet, dessen Präzision mit jedem Tap höher wird. Nach einer Pause von ca. 2 sec ohne Taps wird diese Berechnung rückgesetzt.

Gate / Reset clock (Encoder 2)

0010....3000 Gatetime für jeden Triggerimpuls in Millisekunden (10ms bis 3 sec)
Die rote LED zeigt die Triggerlänge.
Beachte das größere Werte als die Stage-Länge den Triggerimpuls möglicherweise unterdrücken.
Halte eine der Shift-Tasten und drehe den Encoder für eine feinere Regelung.
Drücke den Encoder zum Rücksetzen des internen Taktes womit das Pattern sofort von vorn startet.
Diese Funktion erlaubt eine manuelle Synchronisation. Eine präzisere Synchronisation ist durch die Nudge-Funktion weiter unten möglich.

Length (Encoder 3)

001.... 064 1 bis 64 clocks bis zum Pattern-Reset
Diese Reset-Funktion ist wichtig um einen stabilen Groove zu garantieren, insbesondere nach der Änderung der Stage-Längen während das Pattern läuft.
Halte eine der Shift-Tasten und drehe den Encoder für eine feinere Regelung.
Schalte die Funktion an/aus durch Drücken des Encoders, was durch die rote LED angezeigt wird.

Transpose / Set notes (Encoder 4)

-12 .... 00 .... 12 transponiert über einen Bereich von -12 bis +12 Halbtönen
Die Funktion erlaubt die Änderung der Tönhöhe/Tonart aller Pattern während des Spiels.
Die Änderung wird immer erst beim nächsten Beginn eines Pattern wirksam.
Halte den Encoder gedrückt solange im Display Balken laufen um alle Noten im aktuell selektierten Pattern entsprechend der momentanen Transponierung und der aktivierten Tonskala zu modifizieren.
Dabei werden schließlich Transponierung und Skala wieder zurückgesetzt.

Nudge / Start (Encoder 5)

Die Nudge-Funktion erlaubt eine präzise Synchronisation des internen Taktes
Jeder Encoderstep verschiebt den Takt einen Tick (96') vorwärts (nach rechts drehen) bzw. zurück (nach links drehen).
Drücke den Encoder um den Sequencer zu starten. Die Start-Funktion ist nicht verfügbar wenn extern synchronisiert wird. Die rote LED leuchtet wenn der Sequencer läuft.

Sync / Stop (Encoder 6)

`Int`	interner Takt wird benutzt
`USb`	externe Synchronisation (Midiclock) über USB port
`nnId`	externe Synchronisation (Midiclock) über Midi in port

Drücke den Encoder um den Sequencer zu stoppen. Die rote LED leuchtet solange der Sequencer im Stopp-Modus ist. Wenn dann der Encoder erneut gedrückt wird, erfolgt ein Reset des Patterns und die LED erlischt.

Swing / Remote (Encoder 7)

`no`	kein Swing aktiv
`8 1`	jede zweite 8' Note wird um einen Tick (96') verschoben
`8 2`	jede zweite 8' Note wird um zwei Ticks (2 x 96') verschoben
`16 1`	jede zweite 16' Note wird um einen Tick (96') verschoben
`16 2`	jede zweite 16' Note wird um zwei Ticks (2 x 96') verschoben
`32 1`	jede zweite 32' Note wird um einen Tick (96') verschoben
`32 2`	jede zweite 32' Note wird um zwei Ticks (2 x 96') verschoben

Drücke den Encoder um die Remote-Funktion einzuschalten, was durch die rote LED angezeigt wird.

Bei aktivierter Remote-Funktion kannst du Transponierung, separate Aktivierung jedes der 8 Pattern, Patternlänge, Patternrichtung, Skalen und Taktreset fernsteuern. Mit einem angeschlossenen Midi-Keyboard lassen sich diese Parameter mühelos durch Notenbefehle über 4 Oktaven steuern.

Beachte auch, dass du mehrere Pattern aktivieren kannst indem du mehrere Tasten gleichzeitig drückst. Drücke nur eine 'Pattern-Taste' um immer nur ein Pattern zu spielen. Alle Pattern-Aktivierungen und Richtungsumschaltungen werden immer erst beim nächsten Pattern-Beginn wirksam. Transponierungen per Remote werden sofort wirksam. Die Funktionen stehen in folgender Liste:

- C   Pattern 1 (base note)
- D   Pattern 2
- E   Pattern 3
- F   Pattern 4
- G   Pattern 5
- A   Pattern 6
- H   Pattern 7
- C1   Pattern 8
- D1   Patternlänge = 2 Takte
- E1   Patternlänge = 4 Takte
- F1   Patternlänge = 8 Takte
- G1   Patternlänge = 16 Takte
- A1   Patternlänge = 32 Takte
- H1   Patternlänge = 64 Takte

- C'   Pattern Richtung vorwärts
- D'   Pattern Richtung pendelnd

- F'   Pattern Richtung rückwärts
- G'   Pattern Richtung zufällig
- A'   Takt-Reset (Pattern-Neustart)

- C1'   Patternlänge = 1 Takt
- D1'   Patternreset aus

- F1'   keine Skale
- G1'   C-Dur-Skale
- A1'   C-Moll-Skale

- C2'   Transponierung – 12 Halbtöne

.

- C3'   keine Transponierung

.

- C4'   Transponierung + 12 Halbtöne

<u>Um Notenbereich und Kanal für diese Funktion einzustellen, muss der Encoder 7 gedrückt gehalten werden bis die rote LED blinkt. Danach kann die Basisnote (eine C-Note) auf dem Keyboard gedrückt wird. Die rote LED erlischt sobald eine gültige Note empfangen wurde.</u>

Direction / Scales (Encoder 8)

`For` Pattern läuft vorwärts
`PEnd` Pattern läuft abwechselnd vorwärts und rückwärts (pendelnd)
`bAc` Pattern läuft rückwärts
`rAnd` Pattern wird zufällig getriggert
Die Änderung wird immer erst beim nächsten Beginn eines Pattern wirksam.
Drücke den Encoder um eine der folgenden Skalen zu aktivieren:

- rote LED ist aus = keine Skala (chromatisch)
- rote LED leuchtet = C-Dur-Skala
- rote LED blinkt = C-Moll-Skala

Es sind nur Noten entsprechend der aktivierten Skala im Note-Track verfügbar.
Alle anderen Noten werden temporär korrigiert. Die Zufallsfunktion (Random) arbeitet ebenfalls in Abhängigkeit der aktivierten Skala.

Edit-Mode

Der Edit-Mode erlaubt die Programmierung der einzelnen Controls (Encoder und Pushbutton) sowie die Verwaltung der Setups und Routings. Gestartet und verlassen wird der Edit-Mode durch gleichzeitiges Drücken der beiden Shift-Tasten. Der aktivierte Mode wird im Display mit `EdIt` und blinkender Gruppen-LED angezeigt.
Um ein Control zu editieren wird die Gruppe mit einer grünen Taste gewählt, das Control mit Encoder 4 ausgewählt und anschließend die verschiedenen Einstellungen für Type, Kanal, Nummer und Mode mit den Encodern 5 bis 8 vorgenommen.
Um die Programmierungen sofort auszuprobieren während man sich noch im Edit-Mode befindet, kann man eine Shift-Taste halten und dann den gewünschten Encoder drehen bzw. drücken.
Du kannst den Modus jeder Gruppe einzeln zwischen Controller-Mode und Sequencer-Mode tauschen indem du die entsprechende grüne Taste drückst während eine Shift-Taste gehalten wird. Das Display zeigt `GrP1`....`GrP8` für Controller-Mode bzw. einen Track-Typ (siehe unten) für den Sequencer-Mode. Im Sequencer-Mode können mit den Encoder 5 bis 7 der Track-Typ, Midikanal und Command-Nummer ausgewählt werden.

Setup (Encoder 1)

`SE01`....`SE30` selektiert Setup 1 bis 30
Geänderte Setups erkennt man an der blinkenden roten LED 1.
Um Setupdaten zu speichern wird der Encoder 1 solange gedrückt wie Balken im Display laufen.
Achtung ! Alle editierten Setupdaten sind verloren sobald das Setup ohne Speicherung gewechselt wird.

Routing (Encoder 2)

`Rou0` kein Midi routing
`Rou1` USB-in nach Midi-out
`Rou2` Midi-in nach Midi-out
`Rou4` Midi-in nach USB-out
`Rou5` Midi-in nach USB-out + USB in nach Midi-out
`Rou6` Midi-in nach Midi-out + Midi in nach USB-out
Das Routing wird automatisch beim Verlassen des Edit-Modes gespeichert.

Copy / Paste (Encoder 3)

`CPYS` kopiert gegenwärtiges Setup komplett
`CPYG` kopiert gegenwärtige Gruppe komplett
`PStS` fügt Kopie in gegenwärtiges Setup ein
`PStG` fügt Kopie in gegenwärtige Gruppe ein
Um zu kopieren bzw. einzufügen wird der Pushbutton des Encoders 3 solange gedrückt gehalten wie Balken im Display laufen. Die letzte Kopie ist dauerhaft im Kopiespeicher verfügbar.

Control (Encoder 4)

`Enc1`....`Enc8` selektiert Encoder 1 bis 8 zur Editierung
`btn1`....`btn8` selektiert Pushbutton 1 bis 8 zur Editierung
Selektion eines Encoders bzw. Pushbutton ist auch möglich indem der Encoder bei gehaltener Shift-Taste gedreht bzw. gedrückt wird.

Type (Encoder 5)

Encoder-Typen:

`CCr1`	Control-Change-Befehl im relativen Mode 1 (Werte 1/127)
`CCr2`	Control-Change-Befehl im relativen Mode 2 (Werte 63/65)
`CCAb`	Control-Change-Befehl im absoluten Mode (Werte 0 bis 127) meistgenutzter Standardmode
`PrGC`	Program-Change-Befehl (Werte 0 bis 127)
`CCAh`	zwei Control-Change-Befehle (MSB/LSB) hochauflösender Mode (Werte 0 bis 16383)
`Pbnd`	Pitchbend-Befehl (Werte 0 bis 16383)

Pushbutton-Typen:

`notE`	Noten-Befehl (Notenwert 0 bis 127, Velocity 127 = gedrückt/an, Velocity 0 = offen/aus)
`CC`	Control-Change-Befehl (Wert 127 = gedrückt/an, Wert 0 = offen/aus)

Setze die Typen aller Encoder bzw. Pushbutton gemeinsam durch Halten des Encoders 5 solange Balken im Display laufen.

Sequencer-Track-Typen:

`notE`	Noten, Stage an/aus
`Oct`	Oktave, Oktave an/aus
`AcLn`	Accent (Velocity), Stage-Link
`LEn`	Length, Stage-Skip
`rEP`	Repeat, Repeat an/aus
`Prb`	Probability, Probability an/aus
`CC`	Controller (CC), Controller an/aus

Channel (Encoder 6)

`Ch01`....`Ch16` Auswahl des Midikanals 1 bis 16, wird auch für CC- und Note-Sequencer-Tracks genutzt.
Setze die Kanäle aller Encoder oder Pushbutton gemeinsam durch Halten des Encoders 6 solange Balken im Display laufen.

Number (Encoder 7)

`n000`....`n127` Auswahl der Controller- oder Notennummer 0 bis 127, wird auch für CC-Sequencer-Tracks genutzt.
Um Number, Channel und Type durch ankommende Midi-Befehle (Learn-Mode) einzustellen, muss der Encoder 7 gedrückt gehalten werden bis die rote LED blinkt. Danach kann ein gültiger Befehl gesendet werden (Control-Change, Program-Change, Pitchbend oder Noten). Die rote LED erlischt sobald ein gültiger Befehl empfangen wurde.

Mode (Encoder 8)

Encoder-Modes:

`Acc0`	keine Beschleunigung bei schnellerem Drehen
`Acc1`	wenig Beschleunigung bei schnellerem Drehen
`Acc2`	mittlere Beschleunigung bei schnellerem Drehen
`Acc3`	maximale Beschleunigung bei schnellerem Drehen

Pushbutton-Modes:

`btnd`	sendet direkten Befehl mit LED-Steuerung (Wert 127 = gedrückt, Wert 0 = offen)
`btn`	sendet direkten Befehl ohne LED-Steuerung (Wert 127 = gedrückt, Wert 0 = offen)
`toGL`	sendet Umschalt-Befehl (toggle) mit LED-Steuerung (Wert 127 = an, Wert 0 = aus)

LEDs werden immer durch ankommende Daten gesteuert (über die gleichen Befehle wie die der zugehörigen Pushbuttons) Um einen Mode für alle Encoder oder Pushbuttons festzulegen, drücke und halte Encoder 8 solange, bis die Balken im Display durchgelaufen sind.

Factory reset

`rESc` Rücksetzung der Daten des selektierten Setups auf die Werkseinstellungen durch Halten der Encoder 1 & 2 solange Balken im Display laufen.
`rESA` Rücksetzung der Daten aller Setups auf die Werkseinstellungen durch Halten der Encoder 3 & 4 solange Balken im Display laufen.

Send / Receive setup data

`Sndc` Sendet Daten des selektierten Setups durch Halten der Encoder 5 & 6 solange Balken im Display laufen.
`SndA` Sendet alle Setupdaten durch Halten der Encoder 7 & 8 solange Balken im Display laufen.
`Sn00`....`Sn99` zeigt Sendefortschritt von 0 bis 99 %. Abruch durch Drücken einer Shift-Taste.
Daten werden als Sysex-Dump über USB- und Midi-Ports gesendet

Aktivierung des Empfangs-Modes erfolgt durch Halten der Encoder 6 & 7 solange Balken im Display laufen. Danach können die Daten mit einem Sysex-Dumper-Programm zum Gerät gesendet werden.
Es wird dringend empfohlen eine gleichzeitige Sendung über den USB- und Midi-Port zu vermeiden !
Der rechte Display-Punkt zeigt ankommende Daten durch Blinken an.

`rc00`....`rc99` zeigt Empfangsfortschritt von 0 bis 99 %. Abruch durch Drücken einer Shift-Taste
`EdIt` zeigt erfolgreichen Abschluss des Empfangs durch Speicherung der Setup-Daten an
`Err` zeigt einen Empfangsfehler an, bitte erneut versuchen durch Drücken der Shift-taste und anschließende Neuaktivierung des Empfangs-Modes

Werkseinstellungen

Befehle für Setups 1 bis 16, 17 bis 30, 17 bis 27

Encoder 1-8: absolut 7 bit, Midikanal = Setup-Nummer, Acceleration-Mode = 3

group:	1	2	3	4	5	6	7	8
CC:	000-007	008-015	016-023	024-031	032-039	040-047	048-055	056-063
	000-007	008-015	016-023	024-031	032-039	040-047	048-055	056-063
track:	note	octave	accent	length	repeat	probability	CC	

Push button 1-8: Toggle-Mode, Midikanal = Setup-Nummer (- 16 für Setup 17-30)

group:	1	2	3	4	5	6	7	8
CC:	064-071	072-079	080-087	088-095	096-103	104-111	112-119	120-127
note:	064-071	072-079	080-087	088-095	096-103	104-111	112-119	120-127
track:	note on/off	oct on/off	link	skip	rep on/off	prob on/off	CC on/off	

Setups 17 bis 27 sind vorkonfiguriert für Sequencer-Tracks in den Gruppen 1 bis 7.

Spezielle (abweichende) Einstellungen für Ableton live:

setup:	28	28	28/30	28/30
group:	5	6	7	8
channel:	14	13	13	13
encoder CC:	056-063	040-047	048-055	056-063
push button note:	120-127	104-111	112-119	120-127

Generelle Einstellungen (werden nur wiederhergestellt bei Factory-Reset all):

Setup:	01
Routing mode:	6 (midi to midi, midi to usb)
Tempo:	120.0 bpm
Gate time:	100 ms
Pattern length:	32 (off)
Transpose:	0
Sync:	intern
Swing:	no
Direction:	forward
Scale:	chromatic
Remote channel:	01
Remote note:	0 (C-1)



Bedienungsanleitung SC4 version 1

Mathias Fuchß Software-Entwicklung
Op'n Idenkamp 13a
22397 Hamburg
Germany

info@faderfox.de
www.faderfox.de